

Informe de Seguimiento del Máster Universitario en Energías Renovables por la Universidad de Jaén

1. ÁMBITO NORMATIVO

El artículo 28 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, dispone que Serán objeto de seguimiento del cumplimiento del proyecto académico contenido en el plan de estudios todos los títulos universitarios oficiales que se impartan en centros no acreditados institucionalmente, los títulos nuevos verificados y los que hayan obtenido la renovación de la acreditación.

La Agencia Andaluza del Conocimiento, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 16/2007, de 3 de diciembre, Andaluza de la Ciencia y el Conocimiento, tiene atribuidas las competencias de evaluación y acreditación de las actividades universitarias. La Agencia Andaluza del Conocimiento, a través de la Dirección de Evaluación y Acreditación, ha establecido los criterios y directrices necesarios para la valoración del seguimiento que las universidades realizan sobre los títulos.

La Comisión de Seguimiento designada por la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento, formada por expertos en la materia, que actúan en régimen de independencia y autonomía, es la competente para evaluar el seguimiento de la implantación de los títulos oficiales de Andalucía.

2. OBJETO DEL INFORME

La Universidad de Jaén, solicita la evaluación para el seguimiento del Título:

| | |
|-------------------------------|--|
| ID Ministerio | 4315494 |
| Denominación del Título | Máster Universitario en Energías Renovables |
| Universidad | Universidad de Jaén |
| Centro | 23008269 Centro de Estudios de Postgrado de la Universidad de Jaén |
| Universidad/es Participante/s | |
| Rama de Conocimiento | Ingeniería y Arquitectura |

3. CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN

La Comisión de Seguimiento emite este informe como resultado de la evaluación del autoinforme de la titulación oficial arriba mencionada. Esta evaluación se ha llevado a cabo tomando como base el autoinforme para la convocatoria 2021/2022 y según el procedimiento establecido por la DEVA

| | | | |
|---|------------------------------------|--------|------------|
| Código Seguro de Verificación:R2U2TXC4D7CJN8EFHABVLKYVJF8WG. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | | | |
| FIRMADO POR | SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO | FECHA | 06/07/2022 |
| ID. FIRMA | R2U2TXC4D7CJN8EFHABVLKYVJF8WG | PÁGINA | 1/8 |
|  | | | |

1. Información pública disponible

Satisfactorio

La información publicada en la web del título es la que misma que contiene la memoria verificada. El contenido está actualizado y bien estructurado y abarca toda la información suficiente y relevante para los grupos de interés (PDI, estudiantes, PAS). Incluye la documentación del título y normativa, sus datos identificativos, así como la información relacionada con el Sistema de Garantía Interna de Calidad.

En la web se pueden consultar la información sobre el acceso al Máster, así como la información detallada del plan de estudios, incluido el TFM. También se pueden consultar los indicadores y tasas del Título en el drive del Máster. En resumen, la información ofrecida es completa y accesible para todos los interesados.

Aspecto de mejora 1:

Se recomienda publicar más indicadores y tasas de resultados y analizarlos en futuros procesos de evaluación.

La recomendación ha sido atendida y realizada. Las tasas e indicadores están publicados en el drive de la Titulación.

2. Implantación del Sistema de Garantía de Calidad

Insuficiente

De acuerdo con el procedimiento P01 del Sistema de Garantía de Calidad de la Centro de Estudios de Postgrado de la Universidad de Jaén "PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS", los responsables de analizar los resultados, proponer acciones de mejora y elaborar el plan de mejora es la Comisión de Garantía de calidad del Centro junto con el coordinador del Título. El plan de mejora del Máster forma parte del plan de mejora del Centro de estudios de Postgrado. La información sobre esta Comisión y los planes de mejora del Máster se pueden consultar en la web del Título.

En la web también están las actas de las reuniones de la Comisión Académica del Máster que, según el procedimiento P01, no participa en el proceso de recogida y análisis de los indicadores de la Titulación.

El Título cuenta con un Sistema de Garantía de Calidad que garantiza su desarrollo, revisión y mejora. A partir del procedimiento "P01 Gestión de la información y análisis de los resultados" se obtienen los datos provenientes de diferentes servicios y, después de su análisis, se establecen las medidas correctoras y se define el Plan de Mejora de la titulación, accesibles desde la web. Los datos del resto de títulos del centro también están disponibles en la web del Centro.

El sistema de garantía de la calidad ofrece procedimientos sistemáticos para detectar información sobre la calidad y produce acciones de mejora adecuadas, cuyos indicadores, plazos y responsables son plasmados en el Plan de Mejoras anual.

Las oportunas acciones de mejora se reflejan el Plan de Mejora (ver apartado 2.3) donde se identifican a los responsables, temporalidad e indicadores de seguimiento. El Plan de Mejora incluye mejoras tanto para atender a los requerimientos de los informes de acreditación/seguimiento, pero no tiene propuestas de mejora procedentes del análisis de las debilidades del título a partir de los indicadores de Título llevados a cabo por el SGC. En la web del Título también hay disponible un procedimiento de confección y evaluación del Plan de Mejora.

Como gestor documental se utiliza una combinación de la web del título y el drive asociado, la web de la DEVA y la plataforma online ARA, que es una plataforma para obtener las tasas del título en tiempo real, así como un anuario estadístico. La combinación de las 3 herramientas permite obtener fácilmente toda la información relativa a los

| | | | |
|--|------------------------------------|--------|------------|
| Código Seguro de Verificación:R2U2TXC4D7CJN8EZFHABVLKYVJF8WG. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | | | |
| FIRMADO POR | SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO | FECHA | 06/07/2022 |
| ID. FIRMA | R2U2TXC4D7CJN8EZFHABVLKYVJF8WG | PÁGINA | 2/8 |
|  | | | |

indicadores del Título, y otros del centro de impartición y de la Universidad de Jaén.

Aspecto de mejora 1:

Se deben realizar acciones de mejora para aumentar el número de alumnos matriculados.

La recomendación ha sido atendida pero el número de alumnos permanece estable. Se deben seguir realizando acciones para que el número de estudiantes aumente. No ha sido realizada completamente.

Aspecto de mejora 2:

Se debe indicar información acerca del gestor documental o plataforma interna para el aseguramiento de la calidad. La recomendación ha sido atendida y realizada.

Aspecto de mejora 3:

Se recomienda describir la confección y evaluación sistemática del plan de mejora desde la Comisión de Coordinación Académica del máster.

La recomendación ha sido atendida y realizada.

Aspecto de mejora 4:

Se debe detallar, en la memoria de verificación, qué contenidos, actividades formativas, metodologías y sistemas de evaluación permiten adquirir y evaluar las competencias transversales.

Las competencias transversales son comunes a varias asignaturas del Título y cada una tiene definido su sistema de evaluación. La Comisión Académica considera que no es necesario modificar la Memoria Verificada a este respecto. La recomendación ha sido atendida y realizada.

Aspecto de mejora 5:

Se debe incorporar agentes externos a la titulación en la Comisión de Calidad del Máster (por ejemplo, empleadores, miembros de colegios profesionales).

Las funciones de la Comisión de Calidad del Máster a partir de 2020 han pasado a la Comisión de Garantía de Calidad del Centro de Estudios de Postgrado. Los responsables del Título explican que no tiene competencias para atender esta recomendación. La recomendación ha sido atendida y no realizada.

Recomendaciones:

Se recomienda aportar información en el marco del SGC sobre la intervención de la Comisión Académica del Máster en el proceso de mejora del Título.

Se recomienda incluir en el Plan de Mejora acciones de mejora derivadas de los análisis de los indicadores del título por los responsables del SGC, las cuales sí están incluidas en el autoinforme realizado por los responsables del Máster.


Recomendaciones de Especial Seguimiento:

Se deben realizar acciones de mejora para aumentar el número de alumnos matriculados.

Se debe incorporar agentes externos a la titulación en la Comisión de Calidad del Máster (por ejemplo, empleadores, miembros de colegios profesionales).

3. Proceso de implantación del Título

Mejorable

| | | | |
|--|------------------------------------|--------|------------|
| Código Seguro de Verificación:R2U2TXC4D7CJN8EZFHABVLKYVJF8WG. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | | | |
| FIRMADO POR | SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO | FECHA | 06/07/2022 |
| ID. FIRMA | R2U2TXC4D7CJN8EZFHABVLKYVJF8WG | PÁGINA | 3/8 |
|  | | | |

La titulación de Master Universitario en Energías Renovables de la Universidad de Jaén empezó a impartirse en el curso 2019/2020. Prácticamente la implantación del Máster ha coincidido con la pandemia de la COVID19, por lo que los cambios producidos han sido debidos fundamentalmente a esta situación sobrevenida.

En anteriores informes de seguimiento se detectó la necesidad de impartir créditos formativos para determinados estudiantes, este hecho se ha solucionado con la impartición de seminarios de conceptos básicos previamente al inicio del curso.

Según la información ofrecida por los responsables del Máster uno de los principales problemas de la implantación se centra en el bajo número de alumnos matriculados, 8 en el último curso, muy alejado de las 40 plazas previstas en la Memoria Verificada. Se han implementado medidas para aumentar este número, pero los estudiantes siguen siendo muchos menos de los 40 citados.

La estructura de las guías docentes es adecuada y contiene toda la información necesaria, así como la aplicación de las guías del TFM. En la Memoria Verificada hay 6 ECTS de prácticas externas curriculares. El listado de convenios con empresas para la realización de prácticas está disponible en la web del Máster y el procedimiento de actuación es accesible en la información sobre la asignatura.

Aspecto de mejora 1:

Se recomienda realizar el seguimiento de la entrega de los TFM sin demorarlo al siguiente curso, fomentando el egreso de los estudiantes acorde a la memoria de verificación.

La recomendación ha sido atendida para el curso académico pasado.

La recomendación ha sido atendida y realizada.

Aspecto de mejora 2:

Se debe valorar la posibilidad de ofertar complementos formativos en algunas disciplinas para determinadas titulaciones de acceso.

La recomendación ha sido atendida y realizada.

Recomendaciones:


Se recomienda implementar medidas de mejora para aumentar el número de alumnos matriculados en el Máster.

4. Profesorado

Mejorable

Los responsables del Máster presentan el informe sobre el perfil del profesorado que imparte docencia en el Título. El profesorado que imparte docencia en el Máster es suficiente y cualificado para las tareas asignadas. Ha cambiado muy ligeramente respecto del previsto en la Memoria Verificada. EL profesorado del Título cuenta con 63 quinquenios de docencia, 38 sexenios de investigación, 3 sexenios de transferencia y participan en 5 proyectos de innovación docente. Se trata de profesorado de varias áreas de conocimiento diferente debido a la multidisciplinariedad del Título.

La elección de los profesores que pueden dirigir TFM se hace siguiendo la normativa a tal efecto, común para todos los Trabajos Fin de Estudio de la Universidad de Jaén, que está disponible en la web del Título. Este protocolo asegura la cualificación del profesorado que participa en la dirección de los TFM. Por otra parte, en la web también están el resto de protocolos y normativas que rigen el desarrollo de los TFM. En cuanto a las prácticas externas, la normativa es común a todos los títulos de la Universidad. Ambas normativas son adecuadas para el desarrollo del

| | | | |
|---|------------------------------------|--------|------------|
| Código Seguro de Verificación: R2U2TXC4D7CJN8EZFHABVLKYVJF8WG. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | | | |
| FIRMADO POR | SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO | FECHA | 06/07/2022 |
| ID. FIRMA | R2U2TXC4D7CJN8EZFHABVLKYVJF8WG | PÁGINA | 4/8 |
|  | | | |

Máster.

Debido al bajo número de encuestas cumplimentadas por los alumnos, no se puede realizar un análisis sobre la actividad docente del profesorado ni sobre satisfacción del alumnado sobre el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFM. Si se han realizado numerosos cursos de formación, especialmente dedicados a la docencia online debido a la COVID19.

Respecto a las coordinaciones horizontal y vertical se han realizado reuniones entre los profesores con el coordinador del Máster y se considera que se han solucionado los problemas detectado. Los responsables indican que se seguirán realizando las reuniones de coordinación.

En el curso 2020/2021 se ha evaluado a 16 profesores del Máster mediante el programa DOCENTIA, todos ellos de forma favorable.

Aspecto de mejora 1

Se debe mejorar la coordinación docente y analizar posibles solapamientos de contenidos.

La recomendación ha sido atendida y realizada, proponiendo acciones de mejora a través de la realización de reuniones de coordinación.

Recomendaciones:

Se recomienda promover acciones para aumentar la participación de los alumnos en las encuestas de evaluación.

5. Infraestructuras, servicios y dotación de recursos

Satisfactorio

En el Autoinforme se informa detalladamente de los recursos, servicios e infraestructuras que cuenta el Máster para su impartición. Por una parte, se cuenta con recursos comunes para todos los títulos que se imparten en el centro (aulas de ordenadores, biblioteca, recursos electrónicos, espacio virtual para la docencia, etc.) y, por otra, también se dispone de los laboratorios y equipos propios de los diferentes departamentos involucrados en la docencia del Máster. Aunque las infraestructuras son adecuadas para el desarrollo del Título no se ha podido contrastar con los resultados de encuestas por la baja participación ellas de los grupos implicados.


Los recursos humanos implicados en la gestión del título son suficientes, 3 personas directamente implicadas más el personal de apoyo común para toda la Universidad.

La Universidad de Jaén cuenta con sistemas de acogida al estudiante de nuevo ingreso, cuya información está disponible en la web. La orientación académica en lo relativo al propio Máster se realiza mediante la tutorización de los propios profesores de la Titulación.

La orientación profesional está centralizada a través de un portal específico en la web en el que consultar toda la información relativa a búsqueda de empleo, prácticas y emprendimiento.

Los servicios para garantizar la orientación académica y profesional del estudiantado son adecuados.

Las instalaciones en las que se realizan las prácticas de las asignaturas son adecuadas (ver punto 5.1). Las prácticas externas son curriculares con una asignación de 6 ECTS, en la web se pueden consultar los convenios con empresas para la realización de estas prácticas, que de momento son suficientes para la totalidad del estudiantado. En cuanto a la movilidad, aunque en la web del Título sí se puede encontrar la información referente a becas de movilidad de la Universidad, no hay alumnos en movilidad en el último curso académico.

| | | | |
|--|------------------------------------|--------|------------|
| Código Seguro de Verificación:R2U2TXC4D7CJN8EZFHABVLKYVJF8WG. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | | | |
| FIRMADO POR | SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO | FECHA | 06/07/2022 |
| ID. FIRMA | R2U2TXC4D7CJN8EZFHABVLKYVJF8WG | PÁGINA | 5/8 |
|  | | | |

Aspecto de mejora 1:

Se debe aumentar la participación en encuestas de los estudiantes y profesorado para poder triangular con esos datos y valorar el apartado de infraestructuras, servicios y dotación de recursos.

La recomendación ha sido atendida pero no está resuelta, no se dispone de datos del curso pasado por la baja participación.

6. Indicadores y resultados

Insuficiente

Atendiendo a los indicadores obligatorios que aparecen en la Memoria de Verificación del Título, la tasa de abandono de momento es 0%, aunque han transcurrido pocos años desde la implantación. La tasa de graduación es del 67% en el curso 2020/2021, ligeramente inferior al 71% de la Memoria Verificada. En cuanto a la tasa de eficiencia, es del 83,3%, superior al 78% de la Memoria y, por último, la tasa de rendimiento el curso 2020/2021 es del 85,27%, también superior a lo estipulado en la Memoria de Verificación del Máster, que es del 78%. Se ha realizado un análisis comparativo con másteres similares y los resultados también lo son.

En lo que se refiere a otros resultados, la satisfacción de los estudiantes con la docencia no se ha podido conocer debido a la baja participación en las encuestas (ver punto 5.5). Por el mismo motivo no hay datos, en el último curso de la satisfacción global con el título de los estudiantes ni del profesorado, tampoco hay datos del personal de administración y servicios. Aunque no hay resultados de la satisfacción ni de los egresados ni de los empleadores, aún es demasiado pronto por los años transcurridos desde la implantación del Máster. Lo mismo sucede con la tasa de inserción laboral.

Aspecto de mejora 1:

Se debe aumentar la participación en encuestas de estudiantes, profesores y personal de administración y servicios.

La recomendación ha sido atendida, está sin resolver.

Aspecto de mejora 2:

Se debe aumentar el número de indicadores y datos para analizar el Título.

La recomendación ha sido atendida. Se han colgado en la web el histórico de indicadores que se han podido obtener en los años que se ha impartido el Máster. La recomendación está realizada.


Recomendaciones:

Se recomienda aumentar el número de indicadores y datos para analizar el Título.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

Se debe aumentar la participación en encuestas de estudiantes, profesores y personal de administración y servicios.

4. CONCLUSIONES

| | | | |
|---|------------------------------------|--------|------------|
| Código Seguro de Verificación:R2U2TXC4D7CJN8EFHABVLKYVJF8WG. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | | | |
| FIRMADO POR | SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO | FECHA | 06/07/2022 |
| ID. FIRMA | R2U2TXC4D7CJN8EFHABVLKYVJF8WG | PÁGINA | 6/8 |
|  | | | |

El presente informe de seguimiento tiene como finalidad aportar información que ayude a las universidades a mejorar la calidad de la implantación de los títulos oficiales.

Relación de recomendaciones/recomendaciones de especial seguimiento por criterio

2. Implantación del Sistema de Garantía de Calidad

Recomendaciones:

Se recomienda aportar información en el marco del SGC sobre la intervención de la Comisión Académica del Máster en el proceso de mejora del Título.

Se recomienda incluir en el Plan de Mejora acciones de mejora derivadas de los análisis de los indicadores del título por los responsables del SGC, las cuales sí están incluidas en el autoinforme realizado por los responsables del Máster.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

Se deben realizar acciones de mejora para aumentar el número de alumnos matriculados.

Se debe incorporar agentes externos a la titulación en la Comisión de Calidad del Máster (por ejemplo, empleadores, miembros de colegios profesionales).

3. Proceso de implantación del Título

Recomendaciones:

Se recomienda implementar medidas de mejora para aumentar el número de alumnos matriculados en el Máster.

4. Profesorado

Recomendaciones:

Se recomienda promover acciones para aumentar la participación de los alumnos en las encuestas de evaluación.

6. Indicadores y resultados

Recomendaciones:

Se recomienda aumentar el número de indicadores y datos para analizar el Título.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:


Se debe aumentar la participación en encuestas de estudiantes, profesores y personal de administración y servicios.

EL DIRECTOR DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

| | | | |
|---|------------------------------------|--------|------------|
| Código Seguro de Verificación: R2U2TXC4D7CJN8EZFHABVLKYVJF8WG. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | | | |
| FIRMADO POR | SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO | FECHA | 06/07/2022 |
| ID. FIRMA | R2U2TXC4D7CJN8EZFHABVLKYVJF8WG | PÁGINA | 7/8 |
|  | | | |

DE LA AGENCIA ANDALUZA DEL CONOCIMIENTO

Código Seguro de Verificación: R2U2TXC4D7CJN8EZFHABVLKYVJF8WG. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>

| | | | |
|--|------------------------------------|--------|------------|
| FIRMADO POR | SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO | FECHA | 06/07/2022 |
| ID. FIRMA | R2U2TXC4D7CJN8EZFHABVLKYVJF8WG | PÁGINA | 8/8 |
|  | | | |